

11211
2e)
1

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MEDICO LA RAZA**

**COMPLICACIONES DURANTE LA
EXPANSION TISULAR**

TESIS DE POSGRADO

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN:
CIRUGIA PLASTICA Y RECONSTRUCTIVA**

**PRESENTA EL
DR. ANGEL ALVAREZ REGIL**



IMSS

MEXICO, D.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

1987



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

I N D I C E

	PAGINA
INTRODUCCION.....	3
MATERIAL Y METODOS.....	4
RESULTADOS.....	7
DISCUSION.....	13
CONCLUSIONES.....	15
BIBLIOGRAFIA.....	16

I N T R O D U C C I O N

Este es un estudio retrospectivo a 2 - años, donde se analizan las complicaciones ocurridas a los primeros 20 pacientes sometidos a la Técnica de expansión-tisular, en el Hospital de Especialidades del Centro Médico La Raza.

Se investigaron la frecuencia, el tipo y la causa de las complicaciones; comparándose con la literatura mundial, y obteniendo conclusiones específicas.

El objetivo de ésta investigación, es analizar severa y constructivamente, las complicaciones - ocurridas durante la Expansión Tisular, para cambiar la - conducta y, modificar los criterios en el manejo de ésta - técnica reconstructiva. No es el objetivo de ésta Tesis, - el estudiar los principios generales, ni las bases científicas y técnicas de la Expansión Tisular; que es uno de - los excelentes métodos reconstructivos, con los que cuenta el armamentario del Cirujano Plástico .

M A T E R I A L Y M E T O D O S

Se revisaron todos los expedientes clínico -
fotográficos de los pacientes sometidos a Expansión Tisu-
lar en el periodo comprendido entre noviembre de 1985 a -
noviembre de 1987, en el H.E.C.M.R.

Fueron 20 pacientes. 12 mujeres y 8 hombres.

Con edades que fluctuaron entre los 18 a 56 años. La edad
promedio fué de 33 años.

Los pacientes tenían los siguientes diagnósticos :

T A B L A 1
D I A G N O S T I C O S

DIAGNOSTICOS	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
CICATRICES FACIALES	5	25 %
AUSENCIA MAMARIA	5	25 %
CICATRICES POSQUEMADURA	4	20 %
ALOPECIA POSTRAUMA	2	10 %
CICATRICES EN EXTREMIDADES	2	10 %
AUSENCIA DE ESOFAGO	1	5 %
T O T A L	20	100 %

Fuente: Archivo HECEMR.Mex,DF.

Del grupo de pacientes de cicatrices faciales 3 casos eran secundarios a trauma, 1 caso secundario a Mu -
cormicosis, y el otro secundario a Lupus Discoide.

Del grupo de pacientes con ausencia mamaria 3 casos eran secundarios a Mastectomía Tipo Patey. Un caso -
secundario a mastectomía subcutánea, y el último caso se -
cundario a Síndrome de Poland.

Del grupo de pacientes con diagnóstico de -
cicatrices posquemadura, éstas se encontraban en la cara, -
cuello y/o torax.

Del grupo de pacientes con cicatrices en ex -
tremidades, en ambos casos eran postraumáticas. En uno lo -
calizadas en cara antero-externa de pierna y, en el otro -
caso en cara antero-interna de antebrazo.

El caso de ausencia de esófago, era secun -
dario a hernia hiatal congénita, con antecedente de 25 in -
tervenciones quirúrgicas previas.

Todos los pacientes fueron manejados con an -
tibióticos peri y/o posoperatorios.

Fueron utilizados 15 expansores tisulares, para un total de 25 expansiones. A algunos pacientes les fueron colocados 2 expansores. Esto significa que algunos de los expansores fueron reutilizados 10 veces.

Las especificaciones de los expansores tisulares se encuentran en la Tabla 2 .

T A B L A 2

EXPANSORES TISULARES

NUMERO DE EXPANSORES	FORMA DEL EXPANSOR	VOLUMEN	TIPO DE VALVULA
1	GOTA	300 cc	INTEGRADA
6	REDONDO	450 cc 650 cc 800 cc	REMOTA
8	RECTANGULAR	200 cc 500 cc 600 cc	REMOTA
TOTAL 15			

Fuente: Archivo HEMER, Mex, DF.

R E S U L T A D O S

Los resultados finales de la Expansión Tisular fueron catalogados como: buenos, regulares y malos, en base a las siguientes características:

BUENOS: Cuando se consiguieron los objetivos reconstructivos y cuando el paciente estuvo satisfecho con el resultado.

REGULARES: Cuando se lograron parcialmente los objetivos - y se requirió de otra expansión, u otro procedimiento quirúrgico correctivo. Y cuando el paciente estuvo satisfecho parcialmente con el resultado.

MALOS: Cuando no se lograron los objetivos y el paciente - estuvo insatisfecho con el resultado.

La tabla 3 reporta el número y porcentaje de resultados.

T A B L A 3

RESULTADOS DE LA EXPANSION.

RESULTADOS	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
BUENOS	7	35 %
REGULARES	7	35 %
MALOS	6	30 %
T O T A L	20	100 %

Fuente: Archivo HECMR, Mex, DF.

De los 20 pacientes a los que se les realizó Expansión, 12 pacientes tuvieron alguna complicación, o sea, 60 % del total.

8 pacientes no tuvieron ninguna complicación, que equivale al 40 % del total. El tipo de complicaciones y el porcentaje de cada una de ellas se detalla en la Tabla siguiente.

T A B L A 4

COMPLICACIONES

COMPLICACION	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
EXPOSICION DEL EXPANSOR	5	25 %
DEFLACION DEL EXPANSOR	2	10 %
NECROSIS DEL COLGAJO	1	5 %
HEMATOMA	1	5 %
INFECCION DURANTE LA EXPANSION	1	5 %
HIPOTROFIA MUSCULAR Y GRASA	1	5 %
CONTRACTURA CAPSULAR GRADO III	1	5 %
T O T A L	12	60 %

Fuente: Archivo HECMR. Mex, DF.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

La exposición del Expansor Tisular -
fue la complicación más frecuente, por lo que en la siguiente tabla, se analizan las causas, correlacionandolas con el resultado obtenido.

T A B L A 5

EXPOSICION DEL EXPANSOR TISULAR

NUMERO DE PACIENTES	DIAGNOSTICO	C A U S A	RESULTADO
1	AUSENCIA MAMARIA	EROSION DE LOS TEJIDOS BLANDOS POR EL BORDE DE LA BASE DEL EXPANSOR. FORMA EN GOTA, MODELO ANTIGUO.	REGULAR
1	AUSENCIA MAMARIA	MALA TECNICA QUIRURGICA: DEBILIDAD DE LA HERIDA QUIRURG. MAL MANEJO POSOPERATORIO: RETIRO PRECOZ DE SUTURAS.	MALO
1	ALOPECIA	MALA PLANEACION QUIRURGICA: MALA LOCALIZACION Y POSICION DE LA INCISION.	MALO
1	ALOPECIA	MALA PLANEACION QUIRURGICA: MALA LOCALIZACION DE LA INCISION. MALA TECNICA QUIRURGICA: DEMASIADA INFLACION INICIAL. MAL CIERRE DE LA HERIDA.	MALO
1	AUSENCIA DE ESOPAGO	MALA SELECCION DEL PACIENTE: DES NUTRICION GRADO III. SICATRIZACION RETARDADA. MAL MANEJO POSOPERATORIO: RETIRO PRECOZ DE SUTURAS.	MALO

La deflación del Expansor Tisular ocurrió en dos pacientes, o sea, en el 10 % de los casos, ocurriendo en ambos casos en las fases finales de la expansión, por lo que no interfirió de manera significativa con el resultado final obtenido. Analizemos la tabla 7, en donde se explica que en un caso la deflación del expansor fué accidental, mientras que en el otro, fué picadura intencional.

T A B L A 7

COMPLICACION: DEFLACION DEL EXPANSOR

NUMERO DE PACIENTES	DIAGNOSTICO	C A U S A	RESULTADO
1	CICATRICES POSQUEMA - DURA	"PICADURA" ACCIDENTAL DURANTE LA EXPANSION. EXPANSOR CON VALVULA INTEGRADA.	REGULAR
1	NEVO SUPRA CLAVICULAR	"PUNCION DIAGNOSTICA" POR ANESTESIOLOGO DURANTE UNA HISTERECTOMIA EN OTRO HOSPITAL.	BUENO

Fuente: Archivo HECMR, Mex DF.

Las siguientes cinco complicaciones fueron las de menor frecuencia, ocurriendo en solo un paciente cada una, con el 5% de frecuencia. Se analizan con detalle en la siguiente tabla.

T A B L A 8

COMPLICACIONES DE MENOR FRECUENCIA

NUMERO DE PACIENTES	DIAGNOSTICO	COMPLICACION	C A U S A	RESULTADO
1	CICATRICES FACIALES	NECROSIS DEL COLGAJO	MALA PLANEACION QUIRURGICA MALA TECNICA QUIRURGICA MAL MANEJO DE TEJIDOS. TENSION EXCESIVA DEL COLGAJO	HALO
1	CICATRICES FACIALES	HEMATOMA	MALA TECNICA QUIRURGICA: MALA HEMOSTASIA	HALO
1	CICATRICES FACIALES	INFECCION	MALA SELECCION DE PACIENTE ? : DIABETES HELLITUS - TIPO I. INMUNODEFICIENCIA. MAL MANEJO POSOPERATORIO: TECNICA SEPTICA DE EXPANSION.	HALO
1	CICATRICES EN ANTEBRAZO	HIPOTROFIA MUSCULAR Y ATROFIA GRASA .	MALA SELECCION DE PACIENTE. EFECTO PROPIO DE LA EXPANSION. & MAL MANEJO POSOPERATORIO: TIEMPO PROLONGADO DE EXPANSION.	REGULAR
1	AUSENCIA MAMARIA	CONTRACTURA CAPSULAR. G III.	MULTIFACTORIAL. EFECTO PROPIO DEL EXPANSOR	REGULAR

Fuente: Archivo HECMR, Mex, DF.

A continuación revisaremos un grupo de complicaciones no incluidas en la tabla general, por ser complicaciones psicológicas menores, manifestadas por síntomas y signos de Neuronia. Fué la segunda complicación más frecuentemente observada, alcanzando el 20 % de los casos; En 4 pacientes: 3 mujeres y un hombre.

No requirió tratamiento psiquiátrico, sólo terapia superficial de apoyo. Sin embargo en 3 pacientes tuvieron suspensión total de actividades laborales, escolares y sociales, en forma temporal, durante las últimas 3 semanas de la Expansión. En la siguiente tabla se resumen los datos más importantes:

T A B L A 9

COMPLICACION: CAMBIOS DE CONDUCTA

NUMERO DE PACIENTES	TIPO DE NEUROSIS	MANIFESTACION	C A U S A	RESULTADO
1	MANIACO - DEPRESIVA	EXHIBICIONISMO AISLAMIENTO	INESTABILIDAD EMOCIONAL BUSCA DE ATENCION	BUENO
1	DEPRESIVA Y DE ANGUSTIA	DEPRESION ANGUSTIA	DETERIORO DE LA AUTO - IMAGEN. CRITICA SOCIAL	MALO
1	DEPRESIVA	DEPRESION AISLAMIENTO	INESTABILIDAD EMOCIONAL DETERIORO DE LA AUTOIMAGEN	MALO
1	DEPRESIVA	DEPRESION	INESTABILIDAD EMOCIONAL	REGULAR

Fuente: Archivo HECMR, Mex, DF.

DISCUSION

Es evidente que tener 60 % de complicaciones en Expansión Tisular, es una frecuencia altísima. Sin embargo revisemos la siguiente tabla que es un resumen de la literatura mundial sobre las complicaciones en expansión:

T A B L A 1 0

COMPLICACIONES REPORTADAS EN LA LITERATURA

AUTOR	AÑO DEL REPORTE	PORCENTAJE DE COMPLICACIONES EN LOS PRIMEROS AÑOS DE EXPERIENCIA	PORCENTAJE DE COMPLICACIONES EN LOS CUATRO ULTIMOS AÑOS.
RADOVAN C.	1978 Y 1984	28 %	REPORTA DISMINUCION
ARGENTA L.	1979 Y 1983	24 %	7 %
SASAKI G.	1986	40 %	3 %
MARKS H.	1987	-----	20 %
VAN BEEK A.	1987	-----	40 % EN MIEMBROS SUPERIOR
GIBNEY J.	1987	-----	23 %

Fuente: Ver Bibliografía.

ANDERSON R. asevera categóricamente que el porcentaje de complicaciones disminuyen con la experiencia que paulatinamente va obteniendo el cirujano.

AUSTAD E. en 1987 recomienda que se obtenga experiencia en Expansión Tisular, en reconstrucciones sencillas y que paulatinamente se avance a casos más complejos.

MARKS H. en 1987 dice que la exposición del expansor es mayor con la técnica de expansión rápida, que con la técnica convencional.

GIBNEY J. en 10 años de experiencia con 300 reconstrucciones mamarias con expansores, reporta un 23 % de complicaciones generales, diciendo que la contractura capsular es la complicación más común presentándose en el 6 % de los casos, y requiriendo generalmente capsulotomía abierta. En éste reporte nosotros tuvimos 1 contractura capsular en 4 reconstrucciones mamarias, o sea, en el 25 %.

Comparando nuestro 60 % de complicaciones con el resto de los autores; tenemos que obtuvimos un 32 % más de complicaciones que Radovan; 36 % más que Ar - genta ; y 20 % más que Sasaki, todos ellos porcentajes significativamente muy altos .

CONCLUSIONES

Se hizo un análisis retrospectivo, minucioso y global, de todas las causas que originaron complicaciones durante la Expansión, y se concluyó que fueron debidas a :

T A B L A 1 1
CAUSAS GENERALES DE COMPLICACIONES

CAUSA DETERMINANTE	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
MALA SELECCION DEL PACIENTE	1.3	10.8 %
MALA SELECCION DEL EXPANSOR	2.0	16.6 %
MALA PLANEACION QUIRURGICA	2.5	20.8 %
MALA TECNICA QUIRURGICA	2.2	18.3 %
MAL MANEJO POSOPERATORIO	2.0	16.6 %
INHERENTE AL EXPANSOR (Contractura capsular)	1.0	8.4 %
AJENO A NUESTRO CONTROL ("Punción diagnóstica)	1.0	8.4 %
T O T A L	12.0	100.0 %

Fuente: Archivo HECHM.R.Mex,DF.

De ésta tabla se concluye que se deberán cambiar y/o modificar los criterios pertinentes en cada una de las fases de la Técnica de la Expansión Tisular, con el objeto de disminuir al máximo las complicaciones en el H.E.C.M.R.; y conseguir que la Expansión Tisular, sea tal y como lo reporta la literatura, un método óptimo de reconstrucción, que deja cicatriz mínima, con bajo porcentaje de complicaciones, y en algunos casos superior a otros métodos reconstructivos .

B I B L I O G R A F I A

1. Argenta LC, Watanabe MJ, Grabb WC, et al: Soft tissue expanders in head and neck surgery: A new method of reconstruction. *Plast Surg Forum* 4:55, 1981.
2. Argenta LC, Marks MW, Grabb WC: Selective use of serial expansion in breast reconstruction. *Ann Plast Surg* 11:31, 1983.
3. Argenta LC: Reconstruction of the breast by tissue expansion. *Clin Plast Surg* 11:257, 1984.
4. Argenta LC, VanderKolk C, Friedman RJ, et al: Refinements in reconstruction of congenital breast deformities. *Plast Reconstr Surg* 76:73, 1985.
5. Austad ED, Thomas SV, Pasyk KA: Tissue expansion: Dividend or loan? *Plast Reconstr Surg* 78:63, 1986.
6. Gibney J: Tissue expansion: Advances in Plastic and Reconstructive Surgery. Chicago, Year Book Medical Publishers, 1984, p 122.
7. Gibney J: The long-Term results of Tissue Expansion for breast reconstruction. *Clin Plast Surg* 14:509, 1987.
8. Marks MW, Mackenzie JR, Burney RE, et al: Response of random skin flaps to rapid expansion. *J Trauma* 25: 947-952, 1985.
9. Radovan C: Breast reconstruction after mastectomy using the temporary expander. *Plast Reconstr Surg* 69: 195, 1982.
10. Radovan C: Tissue expansion in soft tissue reconstruction. *Plast Reconstr Surg* 74:482-492, 1984.
11. Sasaki GH, Pang CY: Pathophysiology of skin flaps raised on expanded skin. *Plast Reconstr Surg* 74: 59 1984.
12. Sasaki GH: Tissue Expansion - Guidelines and case-analysis. Booklet provided by Dow Corning. Arlington Tennessee, 1985, pp 1-23.
13. Sasaki GH: Intraoperative sustained limited expansion as an immediate reconstructive technique. *Clin Plast Surg* 14; 563 .1987.
14. Van Beek AL, Adson M: Tissue expansion in the upper extremity. *Clin Plast Surg* 14: 535, 1987.
15. Austad ED: Complications in tissue expansion. *Clin-Plast Surg* 14: 549, 1987.